

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Dalam proses pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan salah satu faktor yang penting dalam mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika. Melalui pemecahan masalah siswa dapat memahami masalah dari soal yang ada dengan benar. Selain itu mampu merencanakan dan menyelesaikan cara penyelesaiannya. Siswa diharapkan untuk dapat memecahkan masalah matematika tersebut, sehingga akan berdampak pada ingatan siswa tentang materi pelajaran yang diajarkan. Keterlibatan siswa dalam melakukan langkah - langkah pembelajaran dapat mempertajam ingatan tentang materi pelajaran. Dengan demikian, sekolah perlu meningkatkan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika.

Berdasarkan pengamatan awal, pemecahan masalah matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Gesi sangat bervariasi. Siswa kelas VIII<sup>G</sup> SMP N 1 Gesi berjumlah 32 siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang tinggi hanya 25% dan yang rendah sebanyak 75%. Permasalahan pemecahan masalah diatas akar penyebabnya bersumber dari guru, siswa, dan peralatan belajar. Akar penyebab dari berbagai sumber tersebut diuraikan singkat dibawah.

Bervariasinya keterampilan pemecahan masalah belajar matematika disebabkan dari pola guru dalam mengajar. Saat pembelajaran berlangsung

guru dalam menyampaikan materi ke siswa kurang menarik dan guru cenderung monoton menguasai kelas sehingga siswa kurang leluasa dalam menyampaikan ide – idenya dan membuat siswa menjadi bosan dengan pelajaran. Sehingga ketika guru memberikan soal, siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya. Akar penyebab bervariasinya kemampuan pemecahan masalah juga bersumber dari siswa. Siswa dalam menyelesaikan soal - soal matematika masih sedikit. Banyak siswa terlihat malas untuk mengerjakan soal-soal latihan, bahkan mungkin mereka mencontek pekerjaan temannya tanpa berusaha untuk menyelesaikan dahulu dan biasanya siswa baru akan menulis setelah soal telah diselesaikan atau dikerjakan oleh guru.

Media pembelajaran yang minim di dalam suatu kelas juga merupakan salah satu faktor bervariasinya keterampilan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika. Tidak adanya media pembelajaran yang menarik, seperti computer dan *Liquid Crystal Display* (LCD) juga akan berpengaruh terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa dalam mempelajari suatu pelajaran. Di dalam kelas, guru menerangkan hanya memakai papan tulis saja sehingga siswa difungsikan untuk melihat dan mendengarkan ceramah guru tanpa diajak untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, berakibat siswa tersebut akan bosan serta hasil belajarnya akan menurun.

Akar penyebab bervariasinya pemecahan masalah dalam pembelajaran yang paling dominan disebabkan oleh faktor pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru seringkali kurang memperhatikan tingkat pemecahan

masalah siswa dalam mengikuti perubahan, langkah, tahap demi tahapan dalam penyampaian materi pelajaran, dengan kata lain siswa hanya dibuat tercengang oleh guru dalam mempermainkan rumus yang begitu runtun dalam sebuah rangkaian pokok bahasan. Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, hendaknya guru mampu memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien. Alternatif yang dapat ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) dengan tutor sebaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah belajar siswa.

Strategi pembelajaran RME merupakan konsep belajar yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika dan siswa diberi kesempatan untuk mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari.

Keunggulan strategi pembelajaran RME antara lain: 1) Membangun pengetahuan sendiri, maka siswa tidak pernah lupa, 2) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak cepat bosan belajar matematika, 3) Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka, karena sikap belajar siswa ada nilainya, 4) Memupuk kerjasama dalam kelompok, 5) Melatih keberanian, karena siswa

harus menjelaskan jawabannya, 6) Melatih siswa untuk terbiasa berfikir dan mengemukakan pendapat.

Tutor sebaya merupakan pembelajaran yang terpusat pada siswa, dalam hal ini siswa belajar dari siswa lain yang memiliki status umur, kematangan/ harga diri yang tidak jauh berbeda dari dirinya sendiri. Sehingga anak tidak merasa begitu terpaksa untuk menerima ide – ide dan sikap dari gurunya yang tidak lain adalah teman sebaya itu sendiri. (Djamarah dan Zain 2002 : 29)

Keunggulan dari tutor sebaya antara lain: 1) Bagi tutor pekerjaan tutoring akan dapat memperkuat konsep yang sedang dibahas. 2) Bagi tutor merupakan kesempatan untuk melatih diri memegang tanggung jawab dalam mengemban suatu tugas dan melatih kesabaran. 3) Mempererat hubungan antar siswa sehingga mempertebal perasaan sosial.

Berdasarkan keunggulan RME dengan tutor sebaya tersebut dimungkinkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Peningkatan pemecahan masalah dalam penelitian ini diamati dari indikator 1) Mampu memahami masalah 2) Mampu merencanakan cara penyelesaian. 3) Mampu melaksanakan rencana penyelesaian. 4) Mampu menafsirkan hasil akhirnya.

## **B. Perumusan Masalah**

Penelitian ini difokuskan pada “Adakah peningkatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika setelah dilakukan strategi

pembelajaran RME dengan tutor sebaya bagi siswa kelas VIII semester II SMP N 1 Gesi tahun 2012/2013.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Secara Umum**

Penelitian ditujukan untuk mendiskripsikan peningkatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika dengan strategi RME dengan tutor sebaya bagi siswa kelas VIII<sup>G</sup> Semester II SMP N 1 Gesi Tahun ajaran 2012/2013.

#### **2. Secara Khusus**

Tujuan penelitian ini yaitu mendiskripsikan peningkatan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika melalui strategi pembelajaran RME dengan tutor sebaya. Pemecahan masalah dalam belajar matematika diamati dari indikator a) Memahami masalah b) Merencanakan cara menyelesaikan c) Melaksanakan rencana d) Menafsirkan hasil.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan, adapun manfaatnya adalah sebagai berikut.

- a. Memberikan pengetahuan baru yang dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran

matematika melalui model pembelajaran RME dengan tutor sebaya.

- b. Menjadi salah satu bukti dari pengetahuan yang sudah ada, bahwa strategi RME dengan tutor sebaya merupakan salah satu strategi pembelajaran yang cukup berpengaruh dalam meningkatkan pemecahan masalah bagi siswa.

## **2. Manfaat praktis**

Hasil penelitian ini juga bermanfaat dari segi praktis, sebagai berikut.

- a. Bagi siswa, diharapkan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk memperbaiki kualitas cara belajar siswa.
- b. Bagi guru, diharapkan dapat memanfaatkan hasil penelitian ini yaitu untuk meningkatkan layanan pembelajaran dan usaha dalam perbaikan proses pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini dapat dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk pembinaan peningkatan kompetensi guru.

## **E. Definisi Istilah**

### **1. Pemecahan Masalah**

Pemecahan masalah adalah suatu tindakan(action) yang dilakukan guru agar siswa termotivasi untuk menerima tantangan yang ada pada pertanyaan (soal) dan mengarahkan para siswa dalam proses pemecahannya. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajara maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman

meenggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin.

Pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan (*challenge*) yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin (*routine procedure*) yang sudah diketahui si pelaku. Maka untuk menyelesaikan suatu masalah diperlukan waktu yang relative lebih lama dari proses pemecahan soal rutin biasa.

Indikator yang digunakan sebagai tolok ukur tercapainya keterampilan pemecahan masalah dalam proses belajar mengajar yaitu:

- a. Siswa mampu memahami masalah.
- b. Siswa mampu merencanakan cara penyelesaian.
- c. Siswa mampu melaksanakan rencana.
- d. Siswa mampu menafsirkan hasilnya.

## **2. Strategi Pembelajaran RME**

Strategi pembelajaran matematika berbasis RME adalah pembelajaran matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan kenyataan dan lingkungan siswa sebagai titik awal pembelajaran dalam memecahkan masalah sehari – hari.

Menurut Sujadi dalam Kusumaningrum (2009: 20) langkah-langkah pembelajaran Matematika dengan RME terbagi atas lima langkah sebagai berikut.

- a. Memahami soal kontekstual. Guru memberikan masalah (soal) kontekstual dalam kehidupan sehari-hari siswa.

- b. Menjelaskan masalah kontekstual. Setelah siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan, beberapa siswa diberi kesempatan untuk menjelaskan apa yang dipahami dari masalah tersebut.
- c. Menyelesaikan masalah kontekstual. Siswa secara kelompok menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri.
- d. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban secara berkelompok, kemudian diperiksa dan diperbaiki selanjutnya didiskusikan di dalam kelas.
- e. Menyimpulkan. Dari hasil diskusi guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan terhadap suatu konsep atau prosedur yang mereka pelajari.

### **3. Strategi tutor sebaya**

Pengajaran dengan tutor sebaya adalah kegiatan belajar siswa dengan memanfaatkan teman sekelas yang mempunyai kemampuan lebih untuk membantu temannya dalam melaksanakan suatu kegiatan atau memahami suatu konsep.

Gintings (2008:80) memberikan penjelasan mengenai tahapan – tahapan kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan pembelajaran tutor sebaya. Tahapan – tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Langkah perencanaan yaitu guru mempelajari bahan ajar dengan seksama dan mengidentifikasi bagian – bagian yang sulit dari isi bahan



ajar kemudian menyusun strategi bimbingan yang paling efektif untuk membantu siswa menghadapi kesulitan agar bisa mempelajari bagian yang sulit dengan mudah.

- b. Langkah persiapan, yaitu guru menyiapkan bahan ajar tambahan seperti variasi contoh – contoh penyelesaian soal dan tahapan penyelesaian soal yang sistematis dan dalam bahan ajar tersebut menggunakan contoh penyelesaian soal – soal sederhana dan mudah sebagai jembatan menuju latihan penyelesaian soal yang lebih sulit.
- c. Langkah pelaksanaan yaitu guru mengidentifikasi siswa yang menghadapi kesulitan dalam memahami bahan ajar yang diberikan berikut bagian yang dirasakan sulit difahami dan melaksanakan tutorial dengan menggunakan bahan dan langkah – langkah yang telah disiapkan.
- d. Langkah evaluasi yaitu guru melakukan tanya jawab untuk meyakinkan bahwa siswa tersebut telah mengatasi kesulitan belajarnya dan memahami materi yang sedang dipelajari dan memberikan tugas mandiri, termasuk mempelajari rujukan tambahan jika ada, dengan tujuan memantapkan dan memperluas pemahamannya tentang materi yang dipelajari.
- e. Langkah penutup yaitu guru dengan siswa bersama – sama menyimpulkan materi yang sudah dibahas dalam pembelajaran.